



Universidad De Panamá  
Centro Regional Universitario De San Miguelito



Vicerrectoría de Investigación y Postgrado  
Maestría en Ciencias de la Educación con Especialidad en Docencia Superior

Trabajo De Grado

**CONSECUENCIAS DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO  
DE LOS ESTUDIANTES A OFICIALES DE POLICÍA**

**PRESENTADO POR:  
NICOMEDES FERNÁNDEZ SÁNCHEZ  
C.I.P. 2-721-690**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, PARA OPTAR  
POR LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON  
ESPECIALIDAD EN DOCENCIA  
SUPERIOR

Panamá, República De Panamá

Diciembre, 2018

**CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL ACADÉMICO  
EXAMINADOR DEL TRABAJO DE GRADO**

El Tribunal Académico constituido para examinar el trabajo de grado: “CONSECUENCIAS DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES A OFICIALES DE POLICÍA”.

Presentado por el estudiante **NICOMEDES FERNÁNDEZ SÁNCHEZ**, con número de cédula **2-721-690**, estudiante del curso “**Seminario de Grado**”.

**El Tribunal Académico Examinador**, considera que los requisitos establecidos en el Régimen de Evaluación de los Programas de Maestría, han sido cumplidos en atención a los tres aspectos esenciales, los de orden metodológico, teórico, y los aspectos relevantes en la contribución del conocimiento científico.

En consecuencia, el tribunal, después de evaluar los criterios estatutarios y el régimen de evaluación, procede a calificar con \_\_\_\_\_ la tesis presentada y sustentada durante todo el curso.

Dado en la ciudad de Panamá, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 2018.

\_\_\_\_\_  
**Dr. Jaime Anselmo Ruiz Dean**  
**Presidente del Tribunal Académico.**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO**

**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**EXTRACTO**

**TEMA:** “EL EJERCICIO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE OFICIALES DE POLICIA”.

**AUTOR:** Nicomedes Fernández Sánchez

**TUTOR:** Dr. Jaime Anselmo Ruiz Dean

La presente investigación tiene como objetivo determinar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales “Dr. Justo Arosemena”; con el fin de utilizar los resultados para sustentar las decisiones tomadas en los procesos de formación de oficiales, o por el contrario, reorientar estas políticas en base a lo demostrado.

El estudio se fue aplicado a una muestra de 250 estudiantes a oficiales (51.02%); de una población total de 490 estudiantes que comprendía la matrícula; resultando que más del 90% de ellos considera que el ejercicio físico le genera consecuencias positivas, entre las que mencionan, alegría, ánimo y des-estrés.

**Palabras claves:** Ejercicio físico, rendimiento académico, intensidad del ejercicio, condición física, frecuencia.

**PANAMA UNIVERSITY**  
**UNIVERSITY REGIONAL CENTER OF SAN MIGUELITO**  
**VICE-RECTORATE OF RESEARCH AND POST GRADE**  
**MASTER'S DEGREE IN HIGHER EDUCATION**

**ABSTRACT**

**THEME:** "THE PHYSICAL EXERCISE IN THE ACADEMIC PERFORMANCE OF THE STUDENTS OF THE SCHOOL OF POLICE OFFICERS".

**AUTHOR:** Nicomedes Fernández Sánchez

**TUTOR:** Dr. Jaime Anselmo Ruiz Dean

The objective of this research is to determine the consequences that physical exercise generates in the academic performance of the students of the Degree in Public Police Administration of the School of Officers "Dr. Justo Arosemena "; in order to use the results to support the decisions made in the processes of training officers, or on the contrary, reorient these policies based on what has been demonstrated.

The study was applied to a sample of 250 students to officers (51.02%); from a total population of 490 students that included enrollment; resulting that more than 90% of them consider that physical exercise generates positive consequences, among which mention, joy, encouragement and de-stress.

**Key words:** Physical exercise, academic performance, exercise intensity, physical condition, frequency.

## **DEDICATORIA**

**Dedico este trabajo de investigación, a mi Dios, todo poderoso, y a mi familia, quienes con su amor y comprensión han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante a pesar de las adversidades que se presentaron a lo largo de este duro camino.**

## **AGRADECIMIENTO**

**Agradezco ante todo a Dios por darme la vida y permitirme llegar hasta donde me encuentro. A mi familia, de quienes he recibido apoyo incondicional, especialmente a mi esposa, por brindarme su amor y aliento para subir cada escalón de este proceso.**

## ÍNDICE GENERAL

	páginas
TRIBUNAL EXAMINADOR	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE CUADROS	v
ÍNDICE DE GRAFICAS	vi
EXTRACTO	vii
EXTRAC	viii
INTRODUCCIÓN	ix

### CAPÍTULO I: GENERALIDADES DEL PROBLEMA

1.1	Antecedentes Del Problema	13
1.2	Justificación Del Problema	15
1.3	Importancia Del Problema	16
1.3.1	Conveniencia	16
1.3.2	Relevancia	16
1.3.3	Implicaciones Prácticas	17
1.3.4	Valor Teórico	17
1.3.5	Utilidad Metodológica	17
1.3.6	Alcance Y Limites Del Problema	17
1.3.7	Viabilidad De La Investigación	18
1.4	El Problema De Investigación	18
1.4.1	Formulación Del Problema	18
1.5	Planteamiento Del Problema	18
1.5.1	Enunciado Del Planteamiento Del Problema	18
1.6	Preguntas Del Problema	18
1.7	Objetivo General	19

1.7.1 Objetivos Específicos	19
1.8 Hipótesis De Investigación	20
1.8.1 Hipótesis Nula	20
1.9 Sistema De Variables	20
1.9.1 Variable Independiente	20
1.9.1.1 Definición Conceptual	20
1.9.1.2 Definición Operacional	21
1.9.2 Variable Dependiente	21
1.9.2.1 Definición Conceptual	22
1.9.2.2 Definición Operacional	22
1.10 Categoría	23
1.10.1 Sub Categoría	23
1.11 Unidad De Información	23
1.11.1 Delimitación De La Población	23
1.11.2 Criterios De Inclusión	23
1.11.3 Criterios De Exclusión	24
1.11.4 Criterios De Eliminación	24

**CAPÍTULO II:  
MARCO TEÓRICO**

2.1 Marco Legal	26
2.2 Marco Filosófico – Antropológico	28
2.3 Marco Teórico Referencial	29
2.3.1 Estudios Con Asociación Positiva	29
2.3.2 Estudios Que No Encuentran Asociación	33
2.3.3 Estudios Con Asociación Negativa	34
2.4 Marco Conceptual	34



**CAPÍTULO III:  
MARCO METODOLÓGICO**

3.1 Esquema De La Investigación	37
3.2 Tipo De Investigación	38
3.3 Línea De Investigación	40
3.4 Población O Universo	40
3.5 Diseño De Muestreo	42
3.6 Marco Muestral	42
3.7 Tamaño De La Muestra	43
3.8 Diseño Del Instrumento	44
3.9 Descripción Del Instrumento	45
3.9.1 primera Parte Del Instrumento	45
3.9.2 Segunda Parte Del Instrumento	45
3.10 Validez Y Confiabilidad	45
3.10.1 Validación	45
3.10.2 Confiabilidad	46
3.11 Instrumento	47
3.12 Técnica De Recolección De Datos	47

**CAPÍTULO IV:  
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

4.1 Presentación De Resultados	49
--------------------------------	----

**CAPÍTULO V:  
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS WEBGRÁFICAS

ANEXOS

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N° 1:</b> Universo o Población	41
<b>Cuadro N° 2:</b> Marco Muestral	43
<b>Cuadro N° 3:</b> Tamaño Porcentual de la Muestra	44
<b>Cuadro N° 4:</b> Edad del Encuestado	49
<b>Cuadro N° 5:</b> Sexo del Encuestado	50
<b>Cuadro N° 6:</b> Condición Física del Estudiante	51
<b>Cuadro N° 7:</b> Frecuencia Diaria de Ejercicios	52
<b>Cuadro N° 8:</b> Intensidad del Ejercicio	53
<b>Cuadro N° 9:</b> Rendimiento Académico	54
<b>Cuadro N° 10:</b> Consideración de la producción de efectos en el rendimiento académico producto del ejercicio físico.	55
<b>Cuadro N° 11:</b> Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma vigorosa	56
<b>Cuadro N° 12:</b> Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma moderada	57
<b>Cuadro N° 13:</b> Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma leve	58
<b>Cuadro N° 14:</b> Consecuencias que genera realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.	59
<b>Cuadro N° 15:</b> Consecuencias que genera no realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.	60

## INDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica N° 1:</b> Edad del Encuestado	49
<b>Gráfica N° 2:</b> Sexo del Encuestado	50
<b>Gráfica N° 3:</b> Condición Física del Estudiante	51
<b>Gráfica N° 4:</b> Frecuencia Diaria de Ejercicios	52
<b>Gráfica N° 5:</b> Intensidad del Ejercicio	53
<b>Gráfica N° 6:</b> Rendimiento Académico	54
<b>Gráfica N° 7:</b> Consideración de la producción de efectos en el rendimiento académico producto del ejercicio físico	55
<b>Gráfica N° 8:</b> Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma vigorosa	56
<b>Gráfica N° 9:</b> Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma moderada	57
<b>Gráfica N° 10:</b> Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma leve.	58
<b>Gráfica N° 11:</b> Consecuencias que genera realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.	59
<b>Gráfica N° 12:</b> Consecuencias que genera no realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.	60

## **INTRODUCCIÓN**

Desde que inició labores de La Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”, el 03 de junio de 1998, lugar donde se forman académica y policialmente los oficiales que dirigen la Policía Nacional de Panamá, ha sido el centro de formación del 90 % de los oficiales que laboran en la Policía Nacional, formación que se ha desarrollado de forma integral, formación que se ha venido cuestionando en la actualidad, basado en los crecientes incidentes que muestran la mala toma de decisiones o el mal procedimiento realizado por los oficiales, aduciendo que no fueron bien instruidos o no captaron correctamente los procedimientos enseñados; sin embargo, al no contar con ningún estudio al respecto en esta institución, siempre se ha asociado esta problemática a los ejercicios físicos que por naturaleza de la institución policial se practican, permanentemente, en pro de formar unidades policiales adiestradas y aptas tanto física como mentalmente.

La presente trabajo de investigación está enfocado en analizar si existe relación entre la práctica de los ejercicios físicos y el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela de oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”, buscando comprobar, primeramente, la existencia de la relación y si es así, determinar si es nociva o beneficiosa con respecto al rendimiento académico de estos estudiantes.

En el Capítulo I, se presenta los antecedentes del problema, la justificación del estudio, su importancia, conveniencia, relevancia e implicaciones prácticas, alcance, límites y su viabilidad. Luego encontrará el planteamiento del problema, las preguntas de la investigación, se planteará el objetivo general y los específicos, las hipótesis y finalmente el desarrollo de las variables y sus categorías.

En el Capítulo II, que corresponde al marco teórico, encontrará el marco legal de nuestra investigación, el marco filosófico – antropológico, el marco referencial sobre el cual se cimienta nuestra investigación y para terminar se describe el marco conceptual.

En el Capítulo III, que corresponde al marco metodológico, se transcribe el esquema de la investigación, el procedimiento metodológico, el tipo y línea de investigación, la población objeto de estudio, el diseño y marco muestral, luego se plantea el diseño y la descripción del instrumento, seguido la validez y confiabilidad; y para finalizar se detalla la técnica de recolección de datos.

En el Capítulo IV, que corresponde a la presentación y análisis de resultados, se describen los resultados arrojados por los instrumentos de recolección de datos, con sus respectivas tablas y gráficos estadísticos, para luego proseguir con el análisis e interpretación de los datos.

Para finalizar, en el Capítulo V, se prosigue a describir las conclusiones y recomendaciones a las que se llega después de realizar la investigación.

# **CAPÍTULO I:**

## **GENERALIDADES DEL PROBLEMA**

## **CAPÍTULO I**

### **GENERALIDADES DEL PROBLEMA**

#### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La Policía Nacional de Panamá, es una institución encargada de varias funciones, entre las que se encuentra la establecida en el artículo 3 de la Ley 18 del 27 de junio de 1997 (Ley Orgánica de la Policía Nacional) que a su letra dice:

“Proteger la vida, honra, bienes y demás derechos y libertades de quienes se encuentran bajo la jurisdicción del Estado, conservar el orden público, así como prevenir y reprimir las faltas y los hechos delictivos, constituyen el fundamento de la seguridad pública, cuya competencia corresponde primordialmente al Estado, que la mantendrá en todo el territorio nacional por intermedio de la Policía Nacional”.

Para cumplir con esta misión, la institución por falta de personal, eleva la carga horaria de trabajo hasta de 12 a 14 horas diarias; y hasta por más de 6 o 7 días continuos; situación que exige una elevada preparación física y mental, para soportar la carga laboral y emocional.

En ese sentido y basado en las exigencias que demanda el servicio policivo en la actualidad, se habían instaurado una política de formación de los nuevos agentes y oficiales a policía, con un plan de estudio mixto, que incluía tanto la capacitación teórica, como también la preparación física, buscando un perfil de egresado lo más completo posible y que garantizara el correcto desempeño en su ambiente laboral.

La práctica de los ejercicios físicos en la formación de nuevos policías ha sido cuestionada históricamente por los dirigentes de la institución, que sin contar con una base científica que oriente la toma de decisiones; han priorizado la

capacitación teórica, suponiendo que el ejercicio físico está siendo nocivo para la formación, toda vez que asumen que provoca agotamiento en el personal y por ende evita el correcto aprendizaje de la teoría.

El Agotamiento, según la definición que nos presenta la pagina web <http://definición.de/>: “Cuando una persona padece agotamiento, se siente muy cansada: es decir, sin fuerzas para realizar esfuerzos. El agotamiento puede producirse por una actividad física intensa, por la falta de alimentación y descanso o como consecuencia de algún tipo de enfermedad o trastorno de la salud.”

La actividad física ha sido estudiada desde hace décadas por ser una de las conductas que condicionan el estado de salud (Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjostrom M.), dados sus efectos positivos tanto en la prevención de la morbilidad como en la mortalidad por todas las causas y en especial por problemas cardiovasculares (Blair SN, Kohl HW, Paffenbarger RS, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW., 1989). Por otro lado, múltiples estudios muestran los beneficios que puede producir la actividad física dentro del área cognitiva y los resultados positivos que provoca en el rendimiento académico.

En base a lo planteado, la falta de una base de conocimiento científico que sirva de apoyo para la toma de decisiones, ha generado la modificación de los planes de formación, disminuyendo el ejercicio físico y priorizando sólo la parte teórica; situación que ha provocado nuevos cuestionamientos sobre si los egresados cumplen con el perfil que exige la sociedad y si fue correcta o no las políticas adoptadas; situación que nos motiva a realizar la presente investigación y poder con sus resultados sustentar las decisiones tomadas, o por el contrario, reorientar en base a lo que se pueda demostrar.



## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

El propósito de la presente investigación está enfocado en analizar si existe relación entre la práctica de los ejercicios físicos y el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela de oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”, buscando comprobar primero la existencia de la relación; y si es así, determinar si es nociva o beneficiosa con respecto al rendimiento académico de estos estudiantes.

Los resultados que se logren obtener en la presente investigación, servirán de base científica para la poder sustentar las decisiones tomadas en los procesos de formación de los nuevos oficiales de policía, o por el contrario, reorientar estas políticas en base a lo que se pueda demostrar.

Además, la presente investigación está motivada, por las constantes y creciente críticas y detracciones que los funcionarios que laboran dentro de la Policía Nacional, están sufriendo por parte de un gran sector de la sociedad panameña; que exige que estos presenten las condiciones físicas necesarias para la lucha contra la delincuencia actual; condiciones físicas que se han visto afectadas, por las nuevas políticas adoptadas en los centros de formación policial.

Las políticas de formación eran integrales, las cuales incluían tanto la capacitación teórica, como también la preparación física, buscando un perfil de egresado lo más completo posible y que garantizara el correcto desempeño en su ambiente laboral; sin embargo, las críticas existentes por los malos procedimientos o por la falla en la toma de decisiones en las unidades policiales; llevó a los directivos de la institución policial a modificar los planes, por lo que disminuyen la preparación física y priorizan la parte teórica, asumiendo que el ejercicio físico, estaba siendo contraproducente con

el aprendizaje de las unidades policiales; decisión que fue adoptada sin una base científica que los respaldara.

Es por ello, que se hace necesario el desarrollo de la presente investigación, para presentar sus resultados a los directivos de la institución policial y con ello, respaldar o refutar las decisiones tomadas, en pro de buscar las políticas necesarias para formar unidades policiales integrales, que respondan a las exigencias de nuestra sociedad.

## **1.2 IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 CONVENIENCIA**

La presente investigación es conveniente realizarla, toda vez que se espera determinar si el ejercicio físico produce afectación el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela de Oficiales de Policía, para que sirva de base para mantener u orientar las políticas de formación de los nuevos oficiales de policía; logrando con ello formar un perfil policial acorde a las exigencias de la sociedad actual.

### **1.3.2 RELEVANCIA SOCIAL**

La presente investigación servirá como soporte para los lineamientos a seguir en el proceso de formación de los futuros oficiales de policía; y por ende, brindará a la sociedad, mayores garantías en cuanto a dejar la principal institución de seguridad del estado en manos de profesionales correctamente formados; que puedan satisfacer la creciente demanda de un servicio de calidad por parte de los miembros de esta institución.

### **1.3.3 IMPLICACIONES PRÁCTICAS**

La presente investigación resolverá la falta de sustento para las decisiones ya adoptadas por los directivos policiales en cuanto a los procesos de formación de los futuros oficiales de policía; además, se podrá, en base a los resultados obtenidos, mantener o reorientar las políticas para garantizar la formación de un oficial de policía integral, que cumpla con las exigencias y expectativas de la sociedad panameña.

### **1.3.4 VALOR TEÓRICO**

El resultado de la presente investigación, serán aplicables a los demás centros de formación con los que cuenta la Policía Nacional de Panamá; toda vez, que al igual de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”, estos también han sufrido modificaciones en sus planes de formación.

### **1.3.5 UTILIDAD METODOLÓGICA**

La presente investigación ayudará a definir varios conceptos y variables que están directamente relacionados con nuestro objeto de estudio; además, servirá como base científica para la toma de decisiones en las planificaciones de los planes de formación de los futuros oficiales de policía.

### **1.3.6 ALCANCE Y LIMITES DEL PROBLEMA**

La presente investigación se realizará con los estudiantes que cursan estudios dentro de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

### **1.3.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Cuento con la disponibilidad de todos los recursos financieros, humanos, materiales y los permisos necesarios para realizar la investigación; por lo tanto, es viable.

## **1.3 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

## **1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Qué consecuencias genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?

## **1.6 PREGUNTAS DEL PROBLEMA**

1. ¿Qué condiciones deben presentarse como consecuencias generadas por el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?
2. ¿Qué rasgos físicos deben presentar los estudiantes para determinar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?

3. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los estudiantes sobre las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?

## **1.7 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Determinar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

### **1.7.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Identificar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.
- ✓ Analizar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.
- ✓ Señalar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

## 1.8 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El ejercicio físico genera consecuencias positivas en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

### 1.8.1 HIPÓTESIS NULA

El ejercicio físico genera consecuencias negativas en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

## 1.9 SISTEMA DE VARIABLES

### 1.9.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

La variable independiente para el presente estudio es:

El Ejercicio Físico.

#### 1.9.1.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. Sin embargo, define **ejercicio físico** como una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico.

El colegio de Farmacéuticos de Barcelona, define el **ejercicio físico** como una actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mejorar o mantener los componentes de la forma física; partiendo de que la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que de este movimiento resulta un gasto energético que se suma al del gasto del metabolismo basal.

Según Julián Pérez Porto (2012) el **ejercicio físico** consiste en la preparación atlética de una persona, en este caso, consiste en preparar al cuerpo para que esté en buenas condiciones y sea apto para la práctica de un determinado deporte o actividad.

#### **1.9.1.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL**

Para el estudio que nos ocupa, el ejercicio físico, es la rutina diaria de adiestramiento o preparación física que cumplen los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial, dentro de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”; buscando garantizar que una vez egresen, cumplan con las exigencias físicas mínimas, que exige el desempeño de su cargo; y con el cual deben responder de igual forma a los que espera la sociedad de un agente policial.

#### **1.9.2 VARIABLE DEPENDIENTE**

La variable dependiente para el presente estudio es:

El Rendimiento Académico.

### 1.9.2.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Según define la enciclopedia digital cubana, el **rendimiento académico** hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos.

Para Caballero, Abello y Palacio (2007), el rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante, expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación que implica la superación o no de determinadas pruebas, materias o cursos.

Por su parte, Torres y Rodríguez (2006, citado por Willcox, 2011) definen el rendimiento académico como el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia, comparado con la norma, y que generalmente es medido por el promedio escolar.

### 1.9.2.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL

Para el estudio que nos ocupa, el rendimiento académico, es el resultado de la medición del nivel conocimiento adquirido por cada estudiante de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”; y que está condicionado por las característica o la disposición que presenten estos estudiantes para iniciar sus clases.



## **1.10 CATEGORÍA**

### **1.10.1 SUB CATEGORIA**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>SUB CATEGORÍA</b>	<b>INDICADORES</b>
Ejercicio Físico	Desarrollo de capacidades físicas	Resistencia cardiovascular
		Flexibilidad
		Fuerza muscular
		Equilibrio físico
		Coordinación motora
	Beneficia condiciones psicológicas	Autoestima
		Estado anímico
	Promueve el desarrollo cognitivo	Concentración
		Atención
	Mejora condiciones de salud	Reduce enfermedades
	Beneficios sociales	sociabilidad
		Autonomía
		Integración social

## **1.11 UNIDAD DE INFORMACIÓN**

### **1.11.1 DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN**

El presente estudio se realizará a los 490 estudiantes que componen la matrícula de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

### **1.11.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Estarán incluidos todos los estudiantes que cursen estudios de Licenciatura en Administración Policial dentro de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

### **1.11.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Estarán excluidos los estudiantes que por distintas razones estén terminando estudios en la Licenciatura en Administración Policial en otro centro de estudios distinto a la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

### **1.11.4 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Estarán eliminados del presente estudio, todos los demás estudiantes que no cursen estudios en la Licenciatura en Administración Pública Policial.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1 MARCO LEGAL

El presente trabajo de investigación, se encuentra respaldado por lo que detalla la Ley 18 del 3 de junio de 1997 (Orgánica de Policía Nacional); en su Capítulo IX, referente a la Ética Profesional, en su artículo 115, donde hace referencia a la necesidad que tienen sus miembros de practicar los ejercicios físicos para lograr las condiciones físicas necesarias para el desempeño de sus funciones, detallando lo siguiente:

**Art. 115.** El personal de la Policía Nacional deberá poseer vocación de servicio a la comunidad, capacidad para las relaciones humanas y madurez emocional, así como las **condiciones físicas para desempeñarse en la profesión policial**. Deberá ser apto para servir en un cuerpo cuya doctrina, estructura y prácticas son propias de una institución policial, destinada a proteger y garantizar el libre ejercicio de los derechos y las libertades de las personas; a prevenir y combatir toda clase de delitos, así como a mantener la paz interna, la tranquilidad, la seguridad y el orden público.

Además, el Decreto Ejecutivo N° 204 del 03 de septiembre de 1997 (por el cual se expide el Reglamento de Disciplina de la Policía Nacional), en su Capítulo III, referente Ética Profesional, específicamente en su artículo 11, también nos hace mención de lo anterior así:

**Artículo 11.** El personal de la Policía Nacional deberá poseer vocación de servicio a la comunidad, capacidad para las relaciones humanas y madurez emocional, **así como las condiciones físicas para desempeñarse en la profesión policial**. Deberá ser apto para servir en un cuerpo cuya doctrina, estructura y prácticas son propias de una institución policial, destinada a proteger y garantizar el libre ejercicio de los derechos y las libertades de las personas; a prevenir y combatir toda clase de delitos, así como a mantener la paz interna la tranquilidad, la seguridad y el orden público.

Así mismo, en el Decreto Ejecutivo N° 172 del 29 de julio de 1999, Por el cual se desarrollan los Capítulos VI y VII, Sección primera, segunda, tercera, cuarta y

quinta, el Capítulo VIII de la ley 18 de 3 de junio de 1997, Capítulo II, referente a la Enseñanza Policial, nos detalla que la formación debe ser integral, comprendiendo el ámbito cognoscitivo, socio- afectivo y psicomotor; así:

**Artículo 57.** La formación, capacitación, desarrollo y especialización de los miembros de la Policía Nacional se ajustará a los siguientes criterios:

1. Será de carácter profesional y permanente.
2. Buscará estimular la superación personal.
3. Será destinado a todos los niveles jerárquicos, administrativos y operativos.
4. Tendrá como base la Constitución y las Leyes de la República de Panamá.
5. **Tendrá como fundamento filosófico el desarrollo Integral de los estudiantes en el ámbito cognoscitivo, socio- afectivo y psicomotor.**
6. Desarrollará conceptos e ideales de vida democrática como condición básica para el normal desenvolvimiento de la vida personal y colectiva.
7. Cultivará con gran interés y esmero conceptos como la disciplina, la vocación de servicio, las normas de lealtad institucional, el trabajo en equipo, el respeto a las jerarquías y el respeto a la vida humana.

Asimismo, en la Sección Tercera, referente a la Formación de Agentes y Clases, detalla que la formación debe incluir todas las competencias que exige la práctica, incluyendo lo siguiente:

**Artículo 72.** El perfil constituye una descripción del hombre que se desea formar, describe las características personales y **las competencias profesionales que exige la práctica en términos de los conocimientos, habilidades y destrezas**, como de las actitudes, para el ejercicio eficiente y eficaz del rol que le corresponda desempeñar.

**Artículo 73.** El perfil Profesional para el agente de Policía debe cumplir los siguientes aspectos:

1. Dominio de las funciones, **técnicas, tácticas y estratégicas policiales de carácter preventivas y represivas.**
2. Garante de la Constitución y las leyes de la República de Panamá.

3. Deberá poseer sólidos principios éticos y morales; basados en los principios éticos de los funcionarios públicos.
4. Ser disciplinado, honesto, leal, respetuoso, enérgico, decidido, cortés, prudente, metódico, persuasivo, responsable y valeroso.
5. Tener la capacidad de manifestar una obediencia reflexiva.

**Artículo 74.** El agente de policía, deberá poseer los conocimientos, **habilidades, destrezas, atributos y actitudes que le permitan desempeñarse como garante social;** función ésta que ejercerá en su actividad profesional.

**Artículo 79:** El área de Instrucción Práctica Profesional comprende:

Aplicar los conocimientos, procedimientos, técnicas, tácticas y estrategias policiales que le permitan un desenvolvimiento eficiente en el empleo de los recursos institucionales, durante su desempeño profesional, **habilitándolo físicamente para desarrollar la función policial.**

**Artículo 82.** El oficial de policía estará en la capacidad de ejercer con eficacia las funciones, a través del desarrollo de sus **conocimientos, habilidades, destrezas, atributos y aptitudes que le permitan lograr un desempeño de sus funciones con éxito en el ámbito laboral y personal.**

## 2.2 MARCO FILOSÓFICO – ANTROPOLÓGICO

Desde la aparición del hombre en la tierra, ha tenido que mantener buenas condiciones físicas para afrontar los retos existentes, retos que incluían las complejas situaciones de supervivencia y que en ese momento eran netamente físicas.

Con el inicio de las organizaciones, ya sea de agrupaciones o imperios, inicia la aparición o conformación de los cuerpos de defensa (ejércitos), que a falta de estrategias de combate, basaban su poderío en su fortaleza física, para defender su territorio; como las ya conocidas historias de los espartanos, que

era el ejercito con el poderío físico más complejo y que su renombre existe, gracias a las múltiples victorias cosechadas por esta fortaleza.

En ese sentido, los cuerpos de defensa en la actualidad, incluyendo la Policía Nacional de Panamá, contienen dentro de los procesos de formación de nuevos oficiales, el ejercicio físico, con el objetivo de formar integralmente al profesional de la seguridad que afrontará los retos existentes en cada lugar.

## **2.3 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

Para el establecimiento de nuestro marco referencial, se obtuvieron datos de investigaciones realizadas desde enero de 2000 en adelante, que marcan tres corrientes de resultados; aquellas (mayoría) que encuentran relación positiva entre las dos variables, las que no encuentran relación y las que encuentran relación negativa.

### **2.3.1 ESTUDIOS DE ASOCIACIÓN POSITIVA**

Según un estudio realizado (Arday DN, Fernandez-Rodriguez JM, Chillon P, Artero EG, Espana-Romero V, Jimenez-Pavon D, 2010.) con 67 jóvenes españoles de 13 años, quienes fueron aleatoriamente asignados a tres grupos de intervención, con una intensidad distinta de ejercicios físicos. Este ensayo controlado aleatorio mostró que los sujetos de los grupos de intervención con ejercicios físicos, mejoraron su rendimiento académico, no existiendo diferencias significativas en función de la intensidad de las sesiones de educación física.

Además, (Peternelj B, Škof B, Strel J., 2009) un ensayo con control aleatorio, realizado con 134 sujetos eslovenos, de 15 años, estudió el efecto de

diferentes programas de intervención en clases de educación física sobre el rendimiento académico. Los resultados obtenidos mostraron con claridad que los sujetos del grupo experimental obtuvieron mejores resultados académicos, siendo la puntuación del grupo experimental un 7% superior respecto a la del resto del grupo.

Otro estudio observacional efectuó mediciones las notas obtenidas en la asignatura de educación física, en 476 sujetos de China, con una edad comprendida entre los 11 y los 12 años, comparando estos con su rendimiento académico; se observó que los alumnos con buenas notas en educación física obtenían mejores resultados en rendimiento académico. (Chang Hung C, Jui-Fu C., 2011).

La investigación llevada a cabo con 214 sujetos estadounidenses de 11 años, trató de establecer si existía relación entre el volumen y la intensidad de actividad física realizada, con un auto-recordatorio de actividad física de 3 días (3DPAR), y el rendimiento académico. Los resultados mostraron que aquellos sujetos que cumplían con las recomendaciones de la Healthy People 2010 guidelines presentaron un mejor rendimiento académico. (Coe DP, Pivarnik JM, Womack CJ, Reeves MJ, Malina RM., 2006).

Según investigación realizada con una muestra de 4.746 sujetos escolares de Estados Unidos, con una edad entre los 11 y los 18 años, se midió por un lado la actividad física moderada-vigorosa, la participación en deportes de equipo, y finalmente el rendimiento académico. Los datos obtenidos mostraron que aquellos sujetos con una alta participación en deportes de equipo puntuaban más en su rendimiento académico que los que no participaban; además, los sujetos que realizaban más de 7 horas/semana de actividad física moderada-vigorosa, incrementaron la puntuación académica, respecto a aquellos que realizaban menos de 7 horas semanales. (Fox CK, Barr-Anderson D, Neumark-Sztainer D, Wall M., 2010)



La investigación realizada en España (González J, Portolés A., 2014) con 421 sujetos de 16 y 17 años, midió si los sujetos realizaban o no actividad física al menos una vez a la semana, y rendimiento académico. Los resultados comprueban que los adolescentes que practican actividad física obtienen un mejor rendimiento académico en Lengua.

.  
Según Kantomaa MT, Tammelin TH, Demakakos P, Ebeling HE, Taanila AM, un estudio llevado a cabo en Finlandia en el año 2010, midió los niveles de actividad física moderada-vigorosa, con el Youth Self-Reported Questionnaire y el rendimiento académico, se mostró que los sujetos físicamente activos, que realizaban más de 4 horas/semana de actividad física moderada-vigorosa, tenían una probabilidad 2,19 veces superior de obtener mejor rendimiento académico que aquellos sujetos con un comportamiento sedentario.

Otro estudio realizado con 6.346 sujetos de Islandia, entre 14 y 15 años, midió el nivel de actividad física y el rendimiento académico, estableciendo que aquellos sujetos más activos, resultaban con un mayor rendimiento académico. (Kristjansson AL, Sigfusdottir ID, Allegrante JP., 2010).

En China, una investigación llevada a cabo con 1.447 escolares, de edad comprendida entre los 13 y los 17 años, trató de establecer si existía o no relación entre la participación en actividad física y el rendimiento académico; aunque sus resultados no son concluyentes, encontraron indicios de que aquellos sujetos que participaban en actividades físicas mostraban un mejor rendimiento académico. (Lindner KJ., 2002).

Otra investigación efectuada en Islandia con un tamaño de muestra de 5.810 sujetos, con edades entre 14 y 15 años midió el nivel de actividad física, sin contar con las horas de educación física. Los resultados sugieren que la

actividad física se relaciona, positiva pero moderadamente, con el rendimiento académico. (Sigfusdottir ID, Kristjansson AL, Allegrante JP., 2007).

En Estados Unidos (Todd MK, Czyszczo G, Carr JW, Pratt C., 2009), se efectuó una observación sobre 1.034 sujetos universitarios (entre 18 y 22 años), donde se trató de establecer relaciones entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico. Los datos reportaron que los sujetos con niveles altos de actividad física tenían mejor rendimiento académico que aquellos con niveles moderados y bajos de actividad física respectivamente.

Una investigación observacional llevada a cabo con 2.992 sujetos, midió la condición física de estos con FITNESSGRAM, y el rendimiento académico mediante el test estandarizado Mississippi Curriculum Test, para establecer posibles relaciones entre ambos. Los resultados concluyeron que aquellos sujetos con mayores niveles de condición física saludable, mostraron mayor rendimiento académico que aquellos otros que no alcanzaban los niveles de condición física saludable. (Blom LC, Alvarez J, Lei Z, Kolbo J., 2011).

En un estudio longitudinal, donde se comparó la condición física y el rendimiento académico, sobre un total de 1.841 sujetos, primero a los 11 años y posteriormente a los 13 años, se concluyó que aquellos sujetos que tras los dos años habían mejorado o aumentado su condición física saludable también obtuvieron mejores resultados en el rendimiento académico. (Chomitz VR, Slining MM, McGowan RJ, Mitchell SE, Dawson GF, Hacker KA, 2009).

En 2007, un estudio observó los datos obtenidos de 5.847 sujetos, de entre 8 y 13 años, a quienes se les había recopilado información sobre su condición física y sobre su rendimiento académico. La evidencia mostró que los sujetos con una buena condición física obtuvieron mejores resultados en su rendimiento académico; aunque esta correlación es baja, ya que se concluyó

que únicamente el 3,7% de la variabilidad del rendimiento académico podía ser explicado por la variable independiente. (Martin LT, Chalmers GR., 2007).

Finalmente, un estudio realizado en Australia se evaluó la condición física y el rendimiento académico de 7.961 sujetos de entre 7 y 15 años de edad. Se concluyó que los alumnos con un buen nivel de condición física, tenían un mejor rendimiento académico. (Dwyer T, Sallis JF, Blizzard L, Lazarus R, Dean K., 2001).

### **2.3.2 ESTUDIOS QUE NO ENCUENTRAN ASOCIACIÓN**

Según investigación realizada con una muestra de 212 sujetos de entre 7 y 14 años de una población rural de Sudáfrica se recopilaron datos acerca de sus niveles de actividad física y condición física, empleando EUROFIT y AAHPERD, así como de su rendimiento académico, mediante Educational Achievement Test in Mathematics and English. Los resultados no encontraron fuerte evidencia significativa entre las variables. (Themane MJ, Koppes LLJ, Kemper HCG, Monyeki KD, Twisk JWR, 2006).

Un estudio realizado sobre 333 sujetos de China, con una edad comprendida entre los 11 y los 12 años, midió el nivel de actividad física con IPAQ for children y el rendimiento académico con GPA. Los resultados no muestran relación entre actividad física y rendimiento académico; los autores indican que en caso de que esta existiese para chicos:  $r = -0,124$ ; y para chicas:  $r = -0,282$  sería negativa. (Yu CCW, Chan S, Cheng F, Sung RYT, Hau K-T, 2006).

### 2.3.3 ESTUDIOS QUE ENCUENTRAN ASOCIACIÓN NEGATIVA

Una observación efectuada sobre 6.923 sujetos de Canadá, de 11 años, permitió obtener datos sobre niveles de actividad física, mediante un cuestionario de 4 preguntas sobre participación regular en actividad física y rendimiento académico con GPA. A la luz de los resultados se encontró que los sujetos con mayores niveles de actividad física puntuaron menos en rendimiento académico (en matemáticas y lectura); en todo caso, esta asociación fue débil y no significativa. (Tremblay MS, Inman JW, Willms JD., 2000).

## 2.4 MARCO CONCEPTUAL

**Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”:** Es el Centro de formación de los Licenciados en Administración Pública Policial y futuros oficiales de Policía Nacional de Panamá.

**Ejercicio físico:** es la rutina diaria de adiestramiento o preparación física que cumplen los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial, dentro de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”; buscando garantizar que una vez egresen, cumplan con las exigencias físicas mínimas, que exige el desempeño de su cargo

**Intensidad del ejercicio físico:** Se define como la velocidad a la que se realiza la actividad o la dimensión del esfuerzo dado para realizar el ejercicio o actividad específica.

Teniendo en cuenta a Serra (2006), manifiesta que la intensidad puede expresarse en términos absolutos o relativos, o bien como el volumen total de

actividad física o el gasto energético asociado a la misma en un periodo de tiempo determinado.

La intensidad suele clasificarse categóricamente como: leve, moderada o vigorosa; definidas de la siguiente manera:

**Intensidad leve:** La actividad física es ligera cuando se aplica un 10% o hasta un 30% de la energía; es decir, que no eleva significativamente el ritmo cardiaco y el consumo de energía es el normal o hasta el doble del gasto energético cotidiano, como por ejemplo: en una caminata o ejercicios de estiramiento.

**Intensidad moderada:** Requiere o solicita un esfuerzo moderado que va de un 30% al 60 % de la energía, que acelera de forma evidente el ritmo cardiaco y eleva el gasto energético entre 3 a 6 veces el consumo normal; como por ejemplo: caminar a paso rápido, trote moderado, danza, juegos y deportes con niños.

**Intensidad vigorosa:** Se requiere una gran cantidad de esfuerzo, mayor al 60% de la energía, provocando una respiración rápida y un aumento de la frecuencia cardiaca de la persona; con un gasto energético mayor a 6 veces el normal, como por ejemplo: aerobio de larga duración, natación, y juegos competitivos como (fútbol, baloncesto, voleibol), maratones o carreras de velocidad.

## **CAPÍTULO III:**

# **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN:**

El esquema de la investigación se define como el plan global de investigación que intenta dar de manera clara y no ambigua, respuestas a las preguntas planteadas en la misma;

1. ¿Qué condiciones deben presentarse como consecuencias generadas por el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?
2. ¿Qué rasgos físicos deben presentar los estudiantes para determinar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?
3. ¿Qué nivel de conocimiento tienen los estudiantes sobre las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”?

O comprobar la hipótesis de la investigación;

El ejercicio físico genera consecuencias positivas en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

Hipótesis nula

El ejercicio físico genera consecuencias negativas en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

El diseño de la investigación estipula la estructura fundamental y especifica la naturaleza global de la investigación.

El investigador cuando se plantea realizar un estudio, suele tratar de desarrollar algún tipo de comparación. El diseño de la investigación supone, así, especificar la naturaleza de las comparaciones que habrían de efectuarse. (Hernández, 2003;p.5).

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Para el estudio que nos ocupa; Consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

La investigación es cualitativa, según Sampieri, Collado y Lucio (2010), se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto.

El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas o lo que se investigara) acerca de los fenómenos que los rodean profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad.



Se guía por áreas temas significativos de investigación, sin embargo en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntase hipótesis antes, durante y después de la recolección y análisis de los datos.

La investigación es de campo, según Tamayo (2001), es aquella que “se realiza con la presencia del investigador o científico en el lugar de ocurrencia del fenómeno” (p.130); en este caso los investigadores obtendrán la información directamente de la fuente, es decir, en el sector objeto de estudio.

Esta investigación se realizara bajo un diseño de campo no experimental. Se utiliza este diseño debido a que se tomó la importancia directamente donde se desarrolló el problema, sin manipulación ni experimentación de las variables en estudios.

Al respecto **Sabino, (2000)** se refiere a ellos de la siguiente manera.

“Cuando los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual denominamos primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, el cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas” (p.190).

También es una investigación de Tipo Transversal dado que se toma el dato una sola vez en el tiempo. En este sentido, según Hernández Sampieri (2003), “los estudios explicativos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Dankhe, 1986), (p.60).

Los estudios explicativos, van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Como su

nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué dos o más variables están ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas. Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios y de hecho implican los propósitos de ellas (exploración, descripción y correlación).

### **3.3 LINEA DE INVESTIGACION**

El propósito del estudio en proceso es:

- ✓ Determinar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

De allí que se requerirá de la utilización de un enfoque cualitativo que por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación.

A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones” (Hernández, 2003; p.5).

### **3.4. POBLACION O UNIVERSO**

Determinar correctamente el estadístico maestral en una investigación es un proceso de sumo cuidado, él decidirá cuál es el método de recolección de información más apropiada para ser empleada.

Para López (1994) población se define como: “el conjunto de elementos cuyas características se tratan de estudiar, y acerca de la cual se desea información” (p.257).

Asimismo, señala que “el subconjunto de la población que se elige para observar y a partir del cual se trata de conocer las características de la población, constituye la muestra”

En razón a lo señalado, la población para la cual serán válidas las conclusiones del estudio, está constituida por su población o universo.

A partir de este universo se seleccionara una muestra única y representativa.

**CUADRO N° 1:**  
**UNIVERSO O POBLACIÓN**

<b>ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POLICIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>
PRIMER AÑO	116
SEGUNDO AÑO	119
TERCER AÑO	120
CUARTO AÑO	135
<b>TOTAL DE LA POBLACIÓN</b>	<b>490</b>

### **3.5 DISEÑO DE MUESTREO:**

Se escoge el método probabilístico que se refiere al procedimiento estadístico por medio del cual parte de los elementos de un universo entran a construir la muestra.

Según el criterio de recopilación, los métodos de muestreo se dividen en dos grandes:

Probabilístico (al azar o aleatorio), en el cual cada uno de los elementos constitutivos del universo tiene una probabilidad conocida e independiente de ser escogido y solo el azar determina cuales son los seleccionados para entrar en la muestra.

Esto con la intención de conocer la opinión de los estudiantes y docentes. Dadas las limitaciones en cuanto al factor tiempo, se escoge como muestreo esta técnica de investigación.

La técnica seleccionada tiene plena justificación aún en virtud a lo señalado en la compilación de Coort (1991)”... muestra pequeña, no garantizan que la muestra sea perfectamente representativa” (p.20). Se infiere que mientras más grande es el tamaño de la muestra mayores posibilidades tiene de ser representativa.

### **3.6 MARCO MUESTRAL**

La población o universo lo constituye un total de 490 unidades estadísticas que corresponden al total de la matrícula de los estudiantes que cursan la Licenciatura en Administración Pública Policial en la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena” en sus cuatro 4 promociones, de allí que

el marco muestral lo conformarán 196 estudiantes; distribuidos en 49 de cada promoción.

Para las investigaciones de carácter explicativo, Coort (1991), se recomienda “utilizar muestras grandes para que haya precisión y representatividad. En este sentido se sugiere seleccionar muestras no menores al 30% de la población accesible” (p.22).

**CUADRO N° 2**  
**MARCO MUESTRAL**

<b>ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA POLICIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>
PRIMER AÑO	60
SEGUNDO AÑO	60
TERCER AÑO	65
CUARTO AÑO	65
TOTAL DE LA MUESTRA	250

### **3.7. TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Debido a que nuestra investigación es de índole cualitativa, la presente muestra resulta ser de un tamaño proporcional al universo y esto debido a que la cantidad de unidades estadísticas seleccionados, corresponden porcentualmente a lo planteado por Coort (1991).

**CUADRO N° 3:**  
**TAMAÑO PORCENTUAL DE LA MUESTRA- Según Coort (1991)**

MUESTRA	TAMAÑO	PORCENTAJE
Población o Universo	490	100%
Marco Muestral	250	51.02%

De acuerdo a la tabla N° 3, el tamaño de la muestra es representativo.

### **3.8. DISEÑO DEL INSTRUMENTO:**

Para el diseño del cuestionario se parte de la operacionalización de las variables, esto implica la precisión de los indicadores, flexibilidad, resistencia cardiovascular, fuerza muscular, equilibrio físico, coordinación motora, autoestima, estado anímico, concentración, atención, reduce enfermedades, sociabilidad, autonomía, integración social, procedimiento que permite la redacción de los correspondientes ítems, mediante los cuales se obtendrán las informaciones internas y colectivas que servirán de base a la investigación para el análisis y la consecuente emisión de conclusiones y recomendaciones para dar solución al problema, objeto de nuestra investigación.

En atención a la recomendación realizada por Suárez (1990), “Los datos deben suministrar la naturaleza exacta de la población en donde estos fueron extraídos” (p.959).

Los ítems de la encuesta del estudio, se redactaran y se organizarán de tal forma que permitirán recopilar datos válidos, confiables y precisos.

### **3.9. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO**

El referido instrumento se caracteriza por su formalidad y estructuración; consta de una sección preliminar de carácter informativo e instructivo (Título y Objetivo), que describe ampliamente el propósito de la encuesta y fin, el cual sería el objetivo para lo cual se diseñó.

#### **3.9.1 LA PRIMERA PARTE DEL INSTRUMENTO:**

El cuestionario consta de algunos reactivos con unas respuestas concretas (sí o no), siendo la finalidad de esta parte recopilar el criterio de la unidad estadística, es decir, entre los estudiantes que cursan estudios en la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

#### **3.9.2. LA SEGUNDA PARTE; EL CUESTIONARIO**

Tiene el propósito de recabar la información vinculada a las variables independientes y dependientes y sus respectivas categorías y sub-categorías.

### **3.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

Para Sabino (1986), “Para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva debe reunir los siguientes requisitos básicos: confiabilidad y validez” (p.117).

#### **3.10.1. VALIDACIÓN**

Lo expresado anteriormente define la validación de los instrumentos como la determinación de la capacidad de los cuestionarios para medir las cualidades

para la cual fueron contruidos, se realiza mediante el método de “Juicio de Expertos”.

Para este procedimiento se selecciona un grupo de tres expertos, sobre la base de los siguientes requisitos:

- Que sea docente investigador y que conozca de la elaboración de instrumentos de investigación.
- A los expertos se les suministrará una hoja de validación donde se determinará: la correspondencia de objetivos e ítems, calidad técnica de representatividad y la calidad del lenguaje.

Sobre la base del procedimiento de validación descrito, los expertos consideran la existencia de una estrecha relación entre los objetivos del estudio y los ítems contruidos de los instrumentos de recopilación de la información, así mismo emitirán resultados similares tanto para la calidad técnica, como para la adecuación del lenguaje de los reactivos.

### **3.10.2. CONFIABILIDAD**

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos, es decir, la consistencia interior de estos y sus capacidades para discriminar en forma constante entre un valor y otro, se selecciona entre los distintos métodos existentes con respecto a su investigación.

En razón de lo expresado, el instrumento dirigido a los estudiantes que cursan estudios en la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”, le serán aplicados como prueba piloto a 10 estudiantes que no están involucradas en la muestra seleccionada para la recopilación de los datos pertenecientes al estudio.



### **3.11 INSTRUMENTO**

El instrumento finalmente se diseñó con la mayoría de las características (preguntas) no codificadas para facilitar su llenado.

Las características se operacionalizaron sin perder de vista el menor esfuerzo y tiempo posible para el llenado del mismo.

Además de presentar la distribución anterior, el cuestionario incluye algunas preguntas de respuestas cerradas, las cuales en su mayoría se contestan mediante un simple carácter especial, agrupadas en dos segmentos; uno de características generales y la otra sobre las consideraciones de la operacionalización de las variables y los indicadores.

### **3.12 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Esta investigación basa sus acciones en la recopilación de datos primarios, obtenidos directamente de la realidad, se hará imprescindible utilizar la técnica de la encuesta dado que, es la que mejores resultados nos brindará, ya que nos va a permitir la verificación en el instante de la respuesta a las interrogantes provenientes de la investigación.

En relación a la técnica, Sabino (1986), parte de la siguiente premisa, “si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo a ellas” (p.88.).

## **CAPÍTULO IV: MARCO ANALÍTICO**

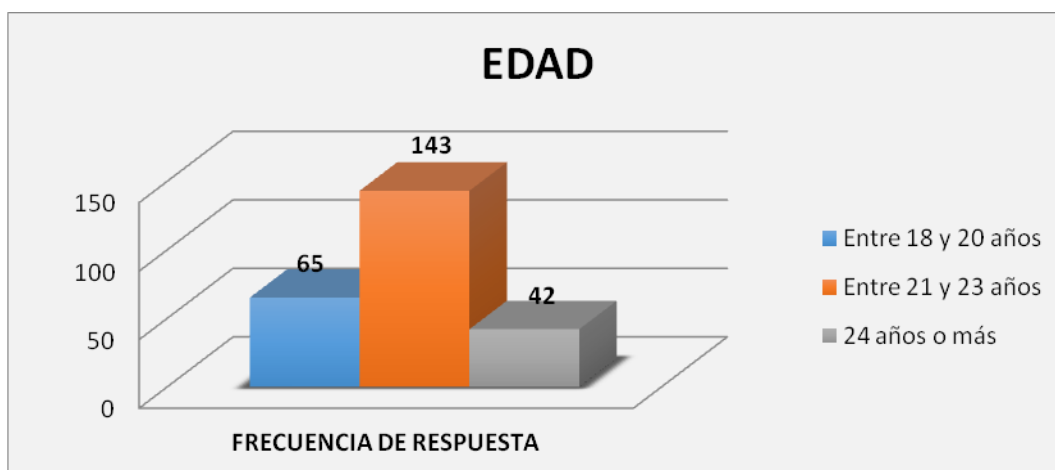
## ANÁLISIS DE FRECUENCIA

### Edad del encuestado:

**Cuadro N° 4:** Edad del Encuestado

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Entre 18 y 20 años	65	26%
Entre 21 y 23 años	143	57.2%
24 años o más	42	16.8%

**Gráfica N° 1:** Edad del Encuestado



En este grafico podemos observar que los componentes de la muestra nos reflejan una tendencia mayor a ser jóvenes entre los 21 y 23 años de edad, ya que el 57.2 % de ellos se encuentra en ese rango, mientras que un 26% se encuentra entre los 18 y 26 años de edad y sólo un 16.8 % supera los 24 años.

Tomando en cuenta que el rango de edad permitido para iniciar la carrera es entre los 18 y 22 años de edad, y que la duración de la formación es de 4 años, podemos deducir que la mayoría de estos estudiantes están iniciando esta carrera entre los 18 y 20 años de edad.

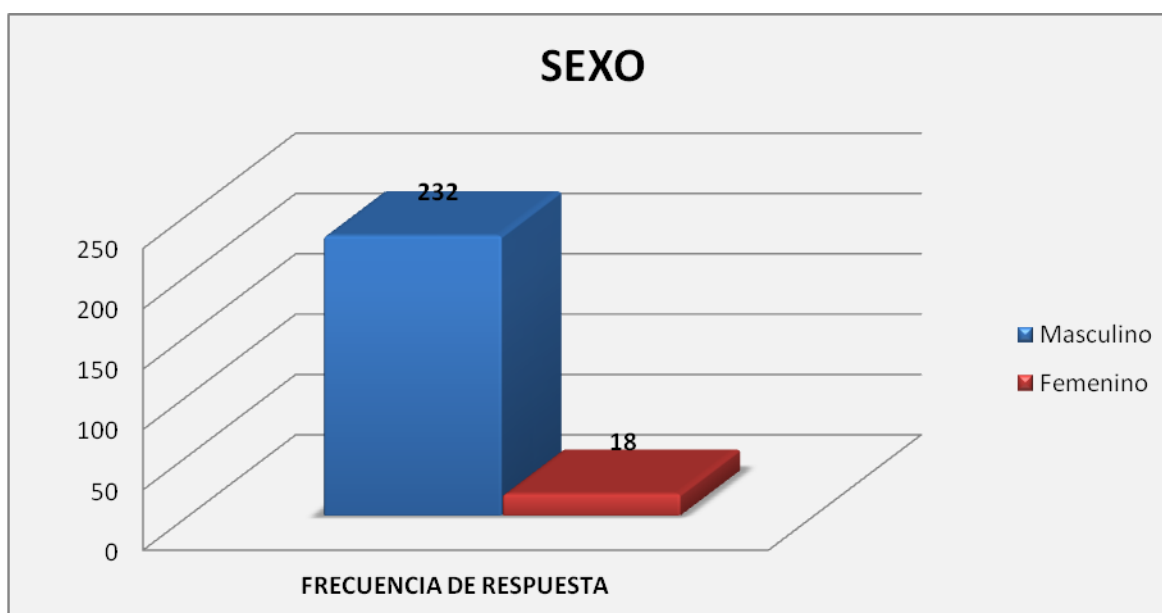
## ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Sexo del encuestado:**

**Cuadro N° 5:** Sexo del Encuestado

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Masculino	232	92.8%
Femenino	18	7.2%

**Gráfica N° 2:** Sexo del Encuestado



En este grafico podemos observar que los componentes de la muestra nos reflejan una tendencia mayor a ser jóvenes de sexo masculinos, siendo estos el 92.8 %, por el contrario, sólo el 7.2 % es el componente femenino.

Lo anterior es consecuente con la realidad institucional; ya que el 90 % del estado de fuerza es de sexo masculino.

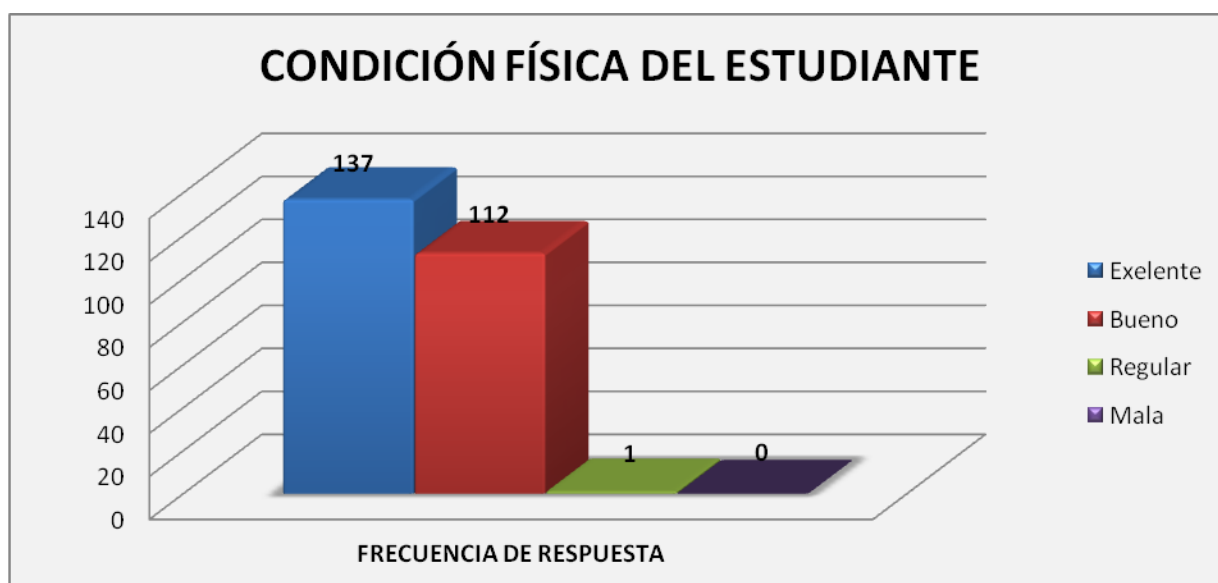
## ANÁLISIS DE FRECUENCIA

### Condición Física del Estudiante:

**Cuadro N° 6:** Condición Física del Estudiante

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Excelente	137	54.8%
Bueno	112	44.8%
Regular	1	0.4%
Mala	0	0%

**Gráfica N° 3:** Condición Física del Estudiante



En este grafico podemos observar que los componentes de la muestra nos reflejan una tendencia mayor a considerar que tienen una condición física entre excelente y buena; ya que estas están representadas en el 54.8% y 44.8% respectivamente; además solo un estudiante consideró tener una condición física regular y nadie la considera mala.

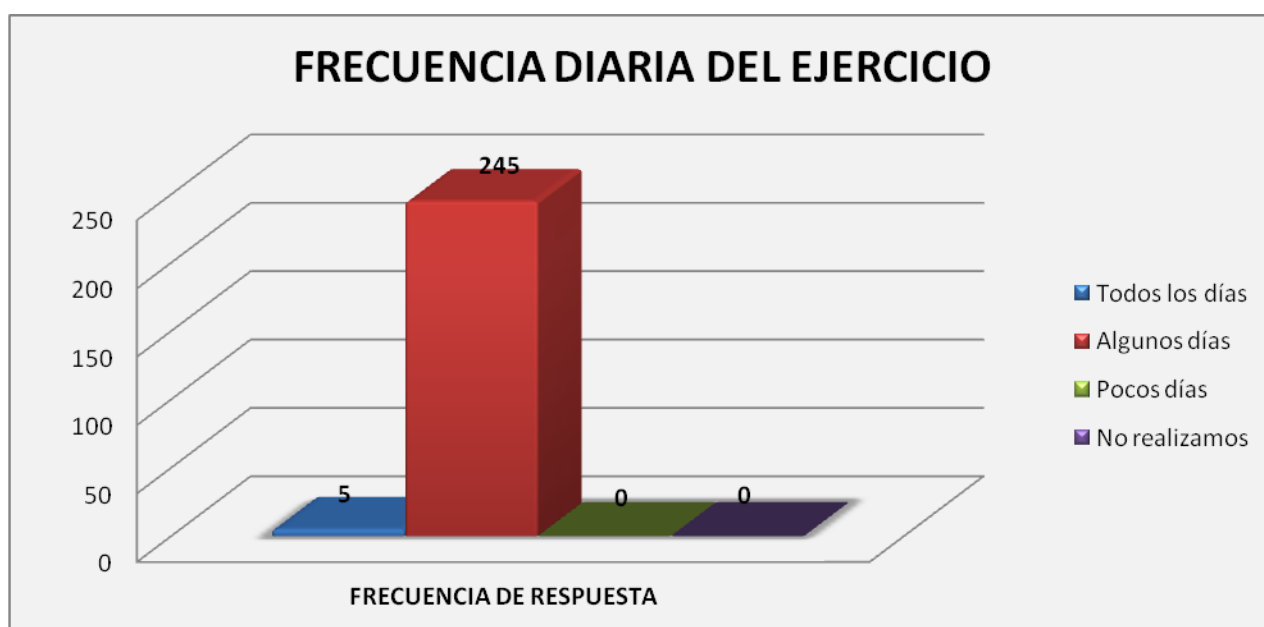
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que la formación en acondicionamiento física, a pesar que ha disminuido con respecto a años anteriores, sigue siendo lo suficientemente notable, para generar tal resultado.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 7:** Frecuencia Diaria de Ejercicios

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Todos los días	5	2%
Algunos días	245	98%
Pocos días	0	0%
No realizamos	0	0%

**Gráfica N° 4:** Frecuencia Diaria de Ejercicios



En este grafico podemos observar que el 98% de los componentes de la muestra nos detallan que la frecuencia con que se realizan ejercicios físicos dentro de la escuela es de algunos días; mientras que un 2% menciona que son todos los días los que lo realizan.

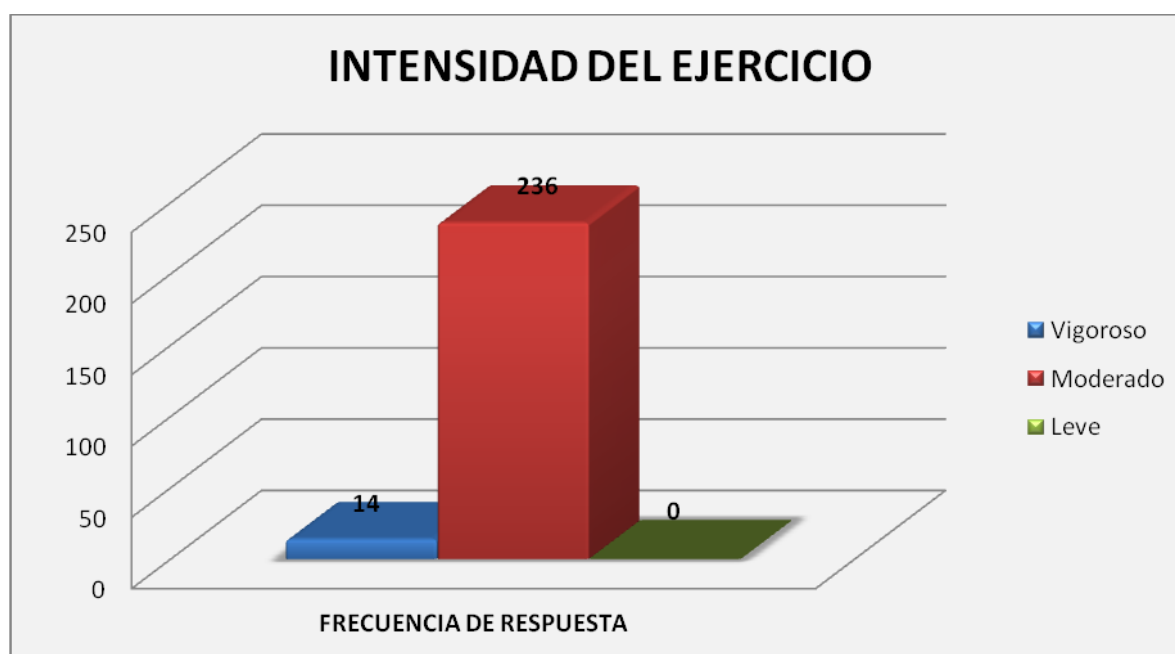
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que la formación en acondicionamiento física, no está siendo constante y por ende lo logra el desarrollo máximo del estudiante en su acondicionamiento físico.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 8:** Intensidad del Ejercicio

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Vigoroso	14	6%
Moderado	236	94%
Leve	0	0%

**Gráfica N° 5:** Intensidad del Ejercicio



En este grafico podemos observar que el 94% de los componentes de la muestra nos detallan que la intensidad con que se realizan ejercicios físicos dentro de la escuela es moderada; mientras que un 6% considera que es vigorosa.

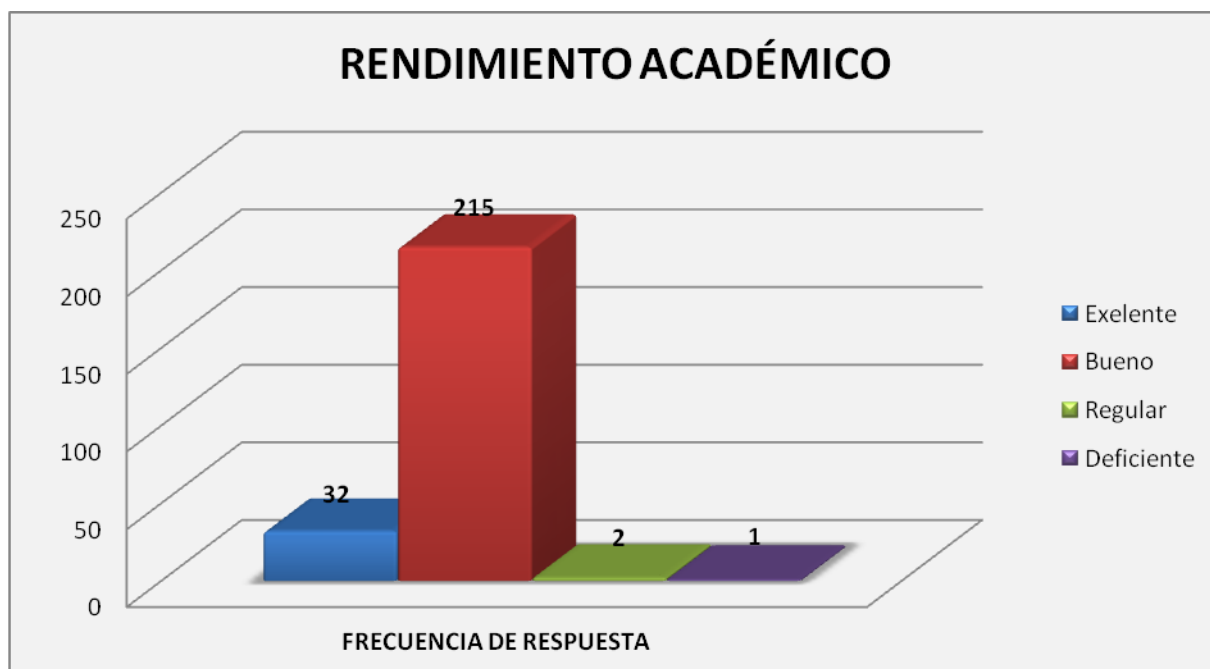
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que el ejercicio realizado no está siendo ni minúsculo, ni tampoco excesivo para que sea compatible con el desarrollo de las clases teóricas.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 9:** Rendimiento Académico

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Excelente	32	12.80%
Bueno	215	86%
Regular	2	0.80%
Deficiente	1	0.40%

**Gráfica N° 6:** Rendimiento Académico



En este grafico podemos observar que el 86% de los componentes de la muestra nos detallan que su rendimiento académico es bueno; mientras que un 12.8% considera que es excelente; sin embargo, el 1.2% considera que el rendimiento académico es entre regular y deficiente.



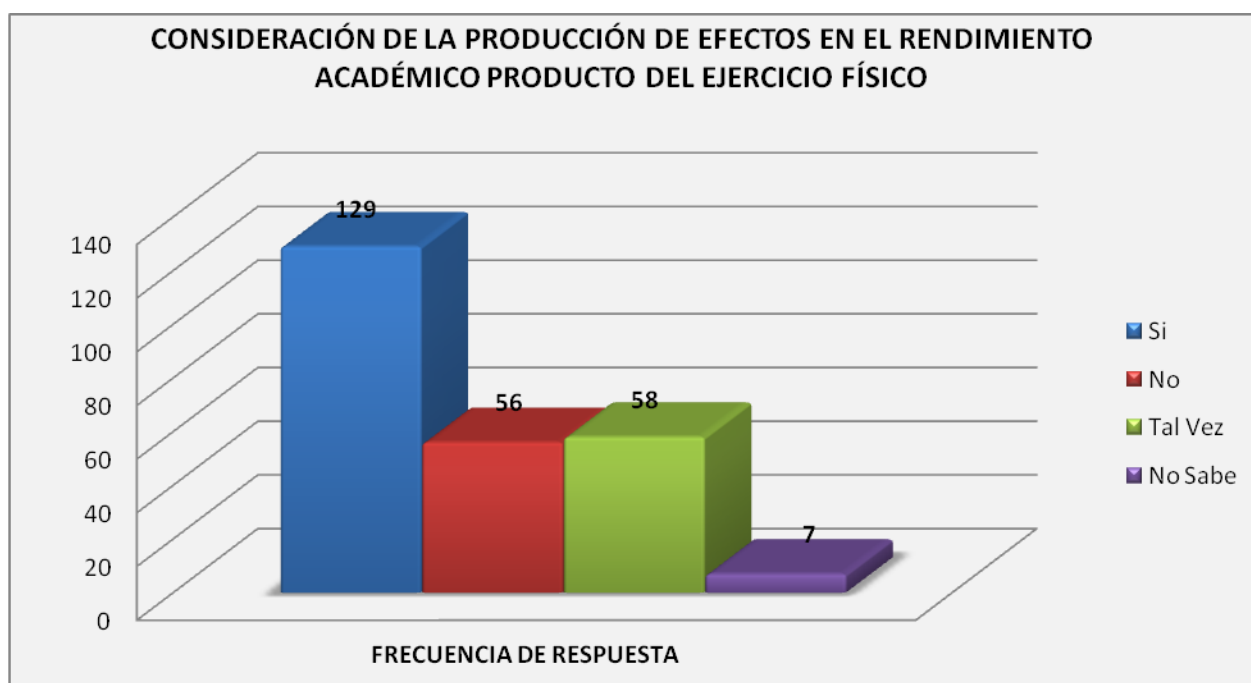
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que el rendimiento académico de los estudiantes con seguridad entre del 98 entre bueno y excelente; y que solo un 2% lo considera entre malo y deficiente, minoría esta que va en concordancia con quienes consideraban el ejercicio vigoroso y que también mencionaban que la frecuencia era de todos los días.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 10:** Consideración de la producción de efectos en el rendimiento académico producto del ejercicio físico.

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	129	51.6%
No	56	22.4%
Tal Vez	58	23.2%
No Sabe	7	2.8%

**Gráfica N° 7:** Consideración de la producción de efectos en el rendimiento académico producto del ejercicio físico



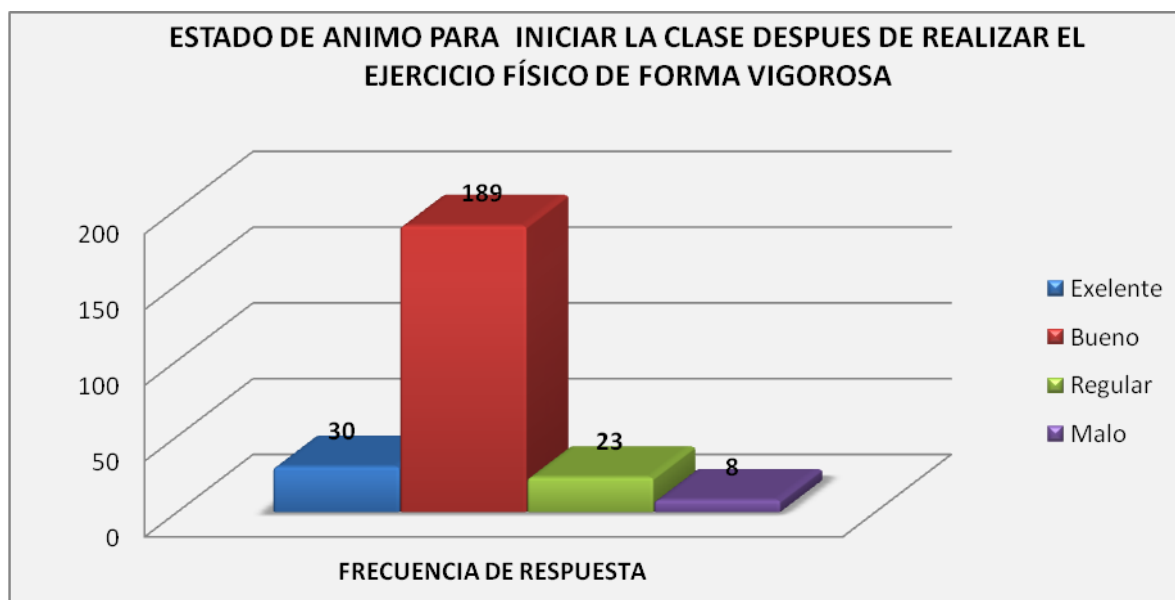
En este grafico podemos observar que el 51.6% de los componentes de la muestra nos detallan que si consideran que el ejercicio físico está generando efectos en su rendimiento académico; mientras que un 22.4% considera que no; sin embargo, existe un 23.2% que se encuentra en duda y detalla que tal vez pueda estar produciendo efectos y otro 2.8% que asegura no saber sobre esto.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 11:** Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma vigorosa

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Excelente	30	12%
Bueno	189	75.6%
Regular	23	9.2%
Malo	8	3.2%

**Gráfica N° 8:** Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma vigorosa



En este grafico podemos observar que el 75.6% de los componentes de la muestra nos detallan que su estado de ánimo es bueno para iniciar clases luego de realizar el ejercicio físico de forma vigorosa; mientras que un 12% considera que es excelente; sin embargo, el 9.2% considera que su estado de ánimo es regular y el 3.2% considera que es malo.

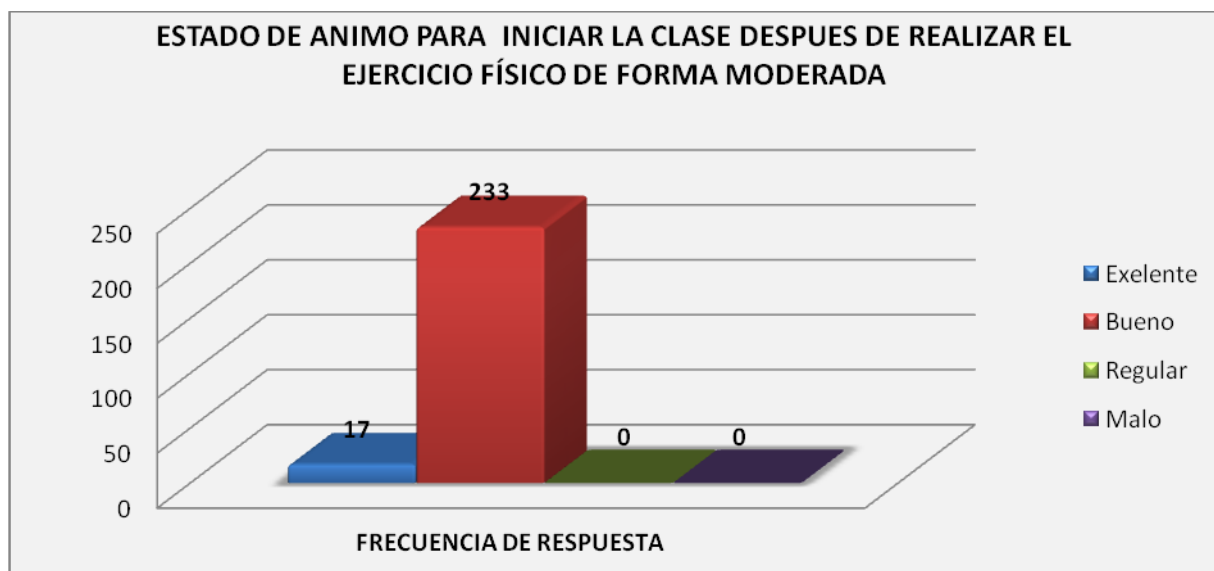
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que luego de realizar ejercicios físicos de forma vigorosa, la mayoría de estudiantes se siente excelentemente animados para las clases.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 12:** Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma moderada

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Excelente	17	6.8%
Bueno	233	93.2%
Regular	0	0%
Malo	0	0%

**Gráfica N° 9:** Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma moderada



En este grafico podemos observar que el 93.2% de los componentes de la muestra nos detallan que su estado de ánimo es bueno para iniciar clases luego de realizar el ejercicio físico de forma moderada; mientras que 6.8% restante considera que es excelente.

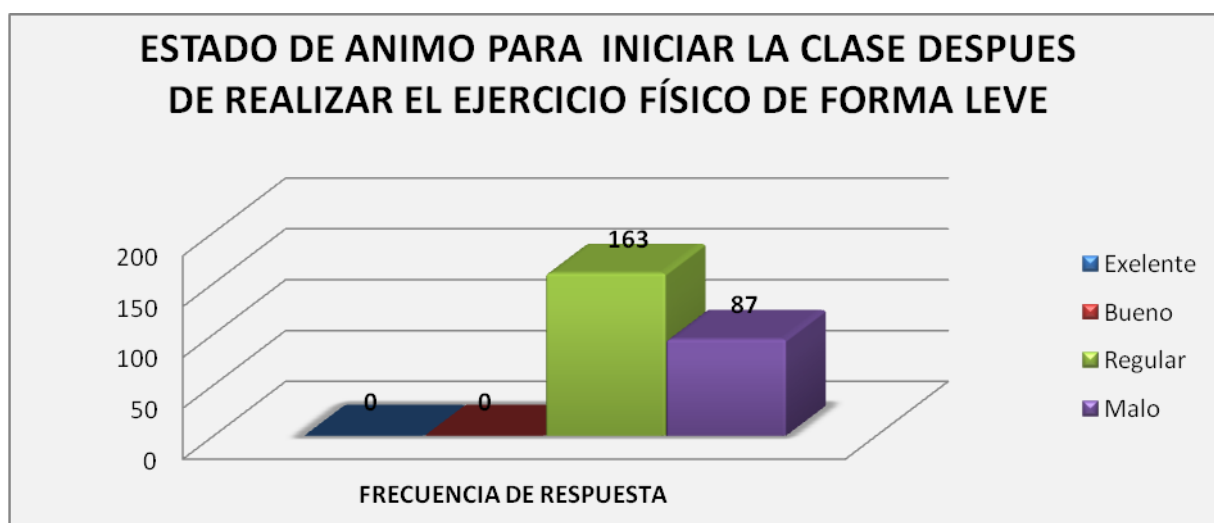
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que luego de realizar ejercicios físicos de forma moderada, todos los estudiantes se encuentran con un estado de ánimo entre excelente y bueno para iniciar las clases.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 13:** Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma leve.

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	163	65.2%
Malo	87	34.8%

**Gráfica N° 10:** Estado de ánimo para iniciar la clase después de realizar el ejercicio físico de forma leve.



En este grafico podemos observar que el 65.2% de los componentes de la muestra nos detallan que su estado de ánimo es regular para iniciar clases luego de realizar el ejercicio físico de forma leve; mientras que 34.8% restante considera que es malo.

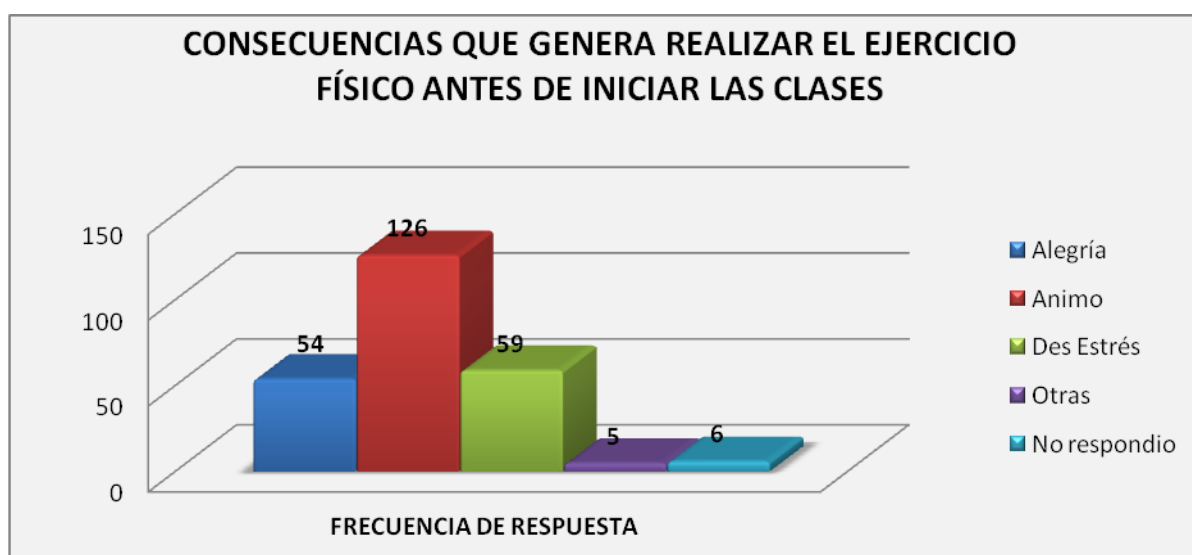
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que luego de realizar ejercicios físicos de forma leve, ninguno de los estudiantes se encuentra con un estado de ánimo saludable para iniciar las clases.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 14:** Consecuencias que le genera realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Alegría	54	22%
Ánimo	126	50%
Des Estrés	59	24%
Otras	5	2%
No respondió	6	2%

**Gráfica N° 11:** Consecuencias que genera realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.



En este grafico podemos observar que el 22% de los componentes de la muestra nos detallan que realizar el ejercicio físico antes de las clases les genera alegría; mientras que un 50% considera que le genera ánimo; otro 24% considera que le genera des-estrés; sin embargo, otro 4% dio otras respuestas o no respondieron.

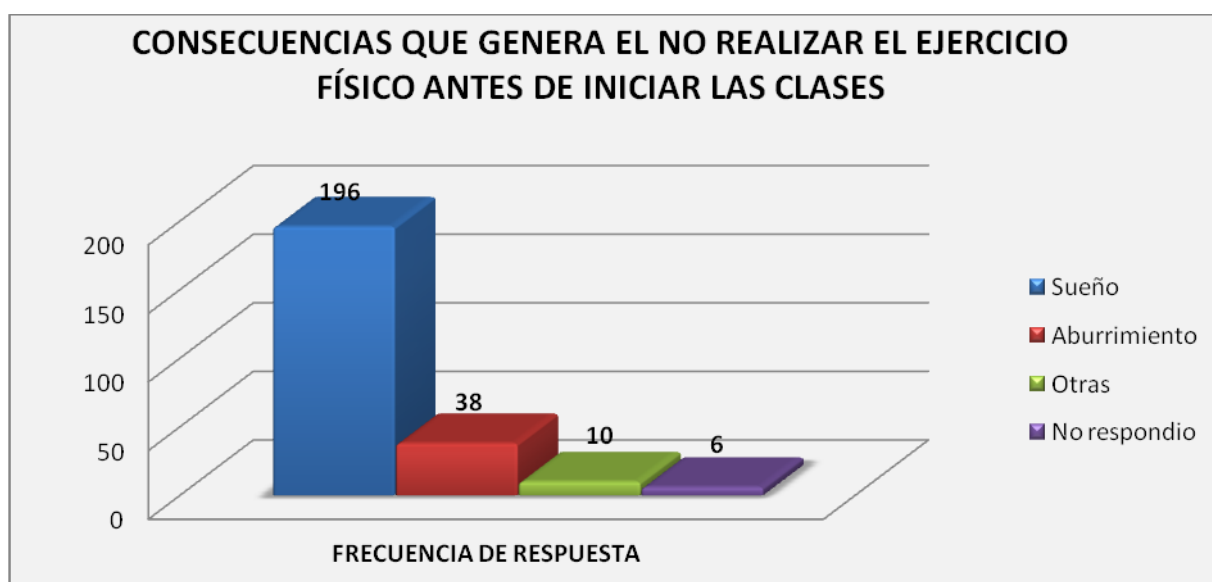
Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir que el realizar ejercicios físicos antes de la clase genera consecuencias positivas en los estudiantes.

### ANÁLISIS DE FRECUENCIA

**Cuadro N° 15:** Consecuencias que genera no realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.

DETALLE	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PORCENTAJE
Sueño	196	78.4%
Aburrimiento	38	15.2%
Otras	10	4%
No respondió	6	2.4%

**Gráfica N° 12:** Consecuencias que genera no realizar el ejercicio físico antes de iniciar las clases.



En este grafico podemos observar que el 78.4% de los componentes de la muestra nos detallan que el no realizar los ejercicios físicos antes de ir a clases les genera sueño; mientras que un 15.2% considera que le genera aburrimiento; sin embargo, el otro 6.4% dieron otras respuestas o no respondieron.

Tomando en cuenta lo anterior, podemos deducir el no realizar los ejercicios físicos antes de iniciar las clases, genera desgano y sueño, por ende, son consecuencias negativas.

## **CAPÍTULO V:**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES**

Después de la recolección, análisis e interpretación; y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, he llegado a las siguientes conclusiones:

- ✓ Con relación a la hipótesis presentada, se concluye que se confirma, toda vez que los resultados nos demuestran que el ejercicio físico genera consecuencias positivas en el rendimiento académico.
- ✓ Que los estudiantes que cursan estudios en la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales “Dr. Justo Arosemena”, consideran tener condiciones físicas entre buenas o excelentes y son semejantes con sus rendimiento académico en el cual también está en igual condición.
- ✓ Que se puede afirmar que el ejercicio físico genera consecuencias positivas, toda vez que los estudiantes aseguran sentirse animados, fuertes y positivos para iniciar las clases luego de realizar sus rutinas; a diferencia de cuando no las realizan.
- ✓ Que cuando los estudiantes realizan ejercicios físicos con intensidad leve, las consecuencias no suelen ser positivas en términos generales,



ya que los resultados nos demuestran que su estado de ánimo es regular; en contrario a cuando se realiza en intensidades más fuertes.

## **RECOMENDACIONES**

Después de la recolección, análisis e interpretación; y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, presento las siguientes recomendaciones:

- ✓ Se recomienda presentar los resultados obtenidos en la presente investigación, a los directivos de la institución policial, para en base a ello, se reoriente las políticas de formación de nuevos oficiales de Policía.
- ✓ Realizar otras investigaciones, que vayan encaminadas a resolver las dudas que pudieren haber surgido, producto de los resultados obtenidos en el presente documento; como es el caso de los otros factores externos que afectan el rendimiento académico.
- ✓ Motivar al personal Directivo de la Policía Nacional, a no dictar disposiciones, basado en situaciones perceptibles y presumibles, sin contar con una base científica que soporte la toma de disposiciones.
- ✓ Realizar un artículo académico sobre los resultados obtenidos, que sirva como base para las políticas de formación que se implementará para que el resto de los centros de estudio del país, en los cuales se incluye el adiestramiento teórico en conjunto con el ejercicio físico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ruíz Dean, Jaime A. (2016). Metodología de la Investigación: Compendios y Prácticas.

AUDOCYT

Sampiere, Roberto H.; Fernandez Collado, C.; Baptista Lucio, P. (1991, 1998, 2003 y 2006 ).

Metodología de la Investigación. Mc Graw-Hill, Mexico.

Conte, M., Tercedor, P. (2014). La actividad física, la educación física y la condición física

pueden estar relacionadas con el rendimiento académico [Abstract]. Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Granada.

López Bonilla, I.A. (2017). La Actividad Física en el Rendimiento Académico de los Niños de

quinto, sexto y séptimo año de la escuela de educación Básica Gregoire Girard. Ambato-Ecuador.

Arias Odon, F.G. (1999). El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración, 3ra Edición.

Caracas Episteme.

Giner Mira, I. (2015). Relación entre la Práctica de la Actividad Física extraescolar, el autoconcepto físico y el rendimiento en las asignaturas escolares. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Alicante.

Ramírez, T (1999) *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas: PANAPO

Campos Sánchez, D.L. (2010). Metodología de la Investigación, 3ra Edición, Colombia.

### REFERENCIAS WEBGRÁFICAS

Sitio web de la OMS (Organización Mundial de la Salud)

<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Sitio web del Colegio de farmacéuticos de Barcelona

<https://www.farmaceuticonline.com/es/familia/591-ejercicio-fisico>

Enciclopedia Digital Cubana

[https://www.ecured.cu/EcuRed:Enciclopedia\\_cubana](https://www.ecured.cu/EcuRed:Enciclopedia_cubana)

[http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/166\\_rev02.pdf](http://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/166_rev02.pdf)

[https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-255833\\_archivo\\_pdf\\_spadies.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-255833_archivo_pdf_spadies.pdf)

# ANEXOS

**CERTIFICACIÓN  
REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO  
REDACCIÓN DE ESTILO, ORTOGRAFÍA Y COHERENCIA LÓGICA**

**Panamá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018**

Profesor  
**JAIME A. RUIZ D.**  
Docente tutor  
Universidad de Panamá

Estimado Profesor:

La presente es para certificarle que el Trabajo de Grado para optar por la Maestría en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia Superior, Titulado: “\_\_\_” Presentado por el estudiante , **NICOMEDES FERNANDEZ SANCHEZ.**, con C.I.P. N° 2-721-690, considera que los requisitos establecidos en el Régimen de Evaluación de los Programas de Maestrías, han sido cumplidos en atención en los tres aspectos esenciales de acuerdo a la norma que rige el idioma español, cumpliendo con todos los aspectos relevantes para revisión y debida aprobación.

Esperando que todas las sugerencias y correcciones sean transferidas al documento original que finalmente se reproduzca.

Atentamente,

\_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Correctora de Estilo



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO  
CRUSAM  
ENCUESTRA PARA TRABAJO DE GRADO



**Título:** CONSECUENCIAS DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES A OFICIALES DE POLICÍA

**Objetivo:** Determinar las consecuencias que genera el ejercicio físico en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

**Observación:** La información que suministre es sólo para fines estadísticos y será estrictamente confidencial.

**Dirigido a:** Los estudiantes que cursan estudios en la Licenciatura en Administración Pública Policial de la Escuela de Oficiales de Policía “Dr. Justo Arosemena”.

**A. DATOS GENERALES:**

**Indicaciones:** Complete los datos solicitados en letra legible.

Edad \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Año que cursa: \_\_\_\_\_

**B. EJERCICIO FÍSICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**

**Indicaciones:** marque con una X la respuesta que según su criterio responde más acertadamente al enunciado presentado. No debe tachar, ni marcar más de una opción.

1. Como considera usted su condición física actual

Excelente (   )      Buena (   )      Regular (   )      Mala (   )

2. Con que frecuencia semanal realizan ejercicios físicos dentro de la escuela

Todos los días (   )    Algunos días (   )    Pocos días (   )    No realizamos (   )

3. Como considera usted que es mayormente la intensidad con que realizan los ejercicios físicos dentro de la escuela

Vigorosa (   )      Moderada (   )      Leve (   )

4. Como considera usted que es su rendimiento académico

Excelente (   )      Bueno (   )      Regular (   )      Deficiente (   )

5. Considera usted que el ejercicio físico que realizan dentro la escuela está produciendo algún efecto en su rendimiento académico.

Si (   )      No (   )      Tal vez (   )      No sabe (   )

6. Como es su estado de ánimo para iniciar sus clases, luego de haber realizado la sesión correspondiente de ejercicios físicos en las siguientes intensidades:

a. Cuando el ejercicio físico es realizado con intensidad Vigorosa:

Excelente (   )      Buena (   )      Regular (   )      Mala (   )

b. Cuando el ejercicio físico es realizado con intensidad Moderada:

Excelente (   )      Buena (   )      Regular (   )      Mala (   )

c. Cuando el ejercicio físico es realizado con intensidad Leve:

Excelente (   )      Buena (   )      Regular (   )      Mala (   )

7. Mencione que consecuencias considera usted que le genera el ejercicio físico cuando lo realiza antes de iniciar sus clases:

---

---

---

---

8. Mencione que consecuencias considera usted que le genera cuando no realiza el ejercicio físico antes de iniciar sus clases:

---

---

---

---

9. Observaciones sobre el instrumento o encuesta presentada.

---

---

---

---

---

---